

## Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society

Vol 14, No 3 (2007)



**Time: from experience to mental representations  
through the comprehension of texts**

Σταυρούλα Σαμαρτζή

doi: [10.12681/psy\\_hps.23869](https://doi.org/10.12681/psy_hps.23869)

Copyright © 2020, Σταυρούλα Σαμαρτζή



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

### To cite this article:

Σαμαρτζή Σ. (2020). Time: from experience to mental representations through the comprehension of texts. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 14(3), 217–230. [https://doi.org/10.12681/psy\\_hps.23869](https://doi.org/10.12681/psy_hps.23869)

## Χρόνος: από τη βίωση των γεγονότων στις νοητικές αναπαραστάσεις μέσω κατανόησης κειμένων

ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΣΑΜΑΡΤΖΗ\*

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο πλαίσιο της γνωστικής ψυχολογίας ο χρόνος εκλαμβάνεται ως πληροφορία προς επεξεργασία. Οι συνθήκες επεξεργασίας εξαρτώνται από τη δομή και το περιεχόμενο των χρονικών πληροφοριών, καθώς και από το πλαίσιο εντός του οποίου προσλαμβάνονται. Ο ερευνητικός στόχος των σχετικών μελετών επικεντρώνεται κυρίως στην εκτίμηση της χρονικής διάρκειας των γεγονότων. Το παρόν άρθρο αποτελεί μια σύνθεση των θεωρητικών και εμπειρικών δεδομένων εκτίμησης της χρονικής διάρκειας γεγονότων τα οποία (α) βιώνουμε, (β) παρακολουθούμε να εκτυλίσσονται μέσω μιας ταινίας, και (γ) αναπαριστούμε μέσω της ανάγνωσης και της κατανόησης κειμένων, αναδεικνύοντας το ρόλο του συναισθηματικού περιεχομένου της πληροφορίας σε καθεμία από τις παραπάνω περιπτώσεις. Επιπλέον, στην περίπτωση της κατανόησης κειμένου, επισημαίνεται η ιδιαίτερη σημασία των χρονικών και συναισθηματικών σχέσεων ως συστατικών μερών της αναγκαίας για την κατανόηση σχετικής αναπαράστασης.

Λέξεις-κλειδιά: Χρόνος, Συναισθημα, Κατανόηση κειμένου.

### 1. Εισαγωγή

Ο χρόνος, όντας από την ίδια του τη φύση μια βασική συνιστώσα της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας, έγινε αντικείμενο πειραματικών ψυχολογικών μελετών στην Αμερική ήδη γύρω στα 1890 (James, 1898/1988). Στην Ευρώπη, το ενδιαφέρον για την ψυχολογία του χρόνου εμφανίζεται από τη δεκαετία του 1940 και μετά (Fraisse, 1957. Piaget, 1946) και εστιάζεται στη γνωστική συμπεριφορά του ατόμου, εκλαμβάνοντας το χρόνο ως πληροφορία προς επεξεργασία. Οι συνθήκες επεξεργασίας εξαρτώνται από

τη δομή και το περιεχόμενο των χρονικών πληροφοριών, καθώς και από το πλαίσιο εντός του οποίου προσλαμβάνονται. Οι ερευνητικοί στόχοι επικεντρώνονται κυρίως στη μελέτη της εκτίμησης της χρονικής διάρκειας των γεγονότων.

Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στις μελέτες εκτίμησης της χρονικής διάρκειας γεγονότων τα οποία (α) βιώνουμε, (β) παρακολουθούμε να εκτυλίσσονται (σε μια κινηματογραφική ταινία) και (γ) αναπαριστούμε μέσω της ανάγνωσης-κατανόησης ενός κειμένου. Πριν όμως από αυτό, ας επισημάνουμε ορισμένες διαφορές μεταξύ των τριών παραπάνω καταστάσεων.

\* Διεύθυνση: Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Ψυχολογίας, Λεωφ. Συγγρού 136, 17671, Αθήνα. Τηλ.: 210 9201692, Φαξ: 2109201691, E-mail: samartzi@panteion.gr

1. Η περίπτωση παρακολούθησης μιας ταινίας καθώς και η περίπτωση ανάγνωσης ενός κειμένου αφηγηματικής δομής αποτελούν παραδείγματα κατανόησης ιστοριών ή, τουλάχιστον, αποσπασμάτων ιστοριών (Brewer & Lichtenstein, 1981, 1982). Η περίπτωση του χρόνου που βιώνουμε εμείς οι ίδιοι είναι διαφορετική, δεδομένου ότι αφορά κυρίως το παρόν, μια δεδομένη δηλαδή χρονική στιγμή. Το δε μέλλον, με την έννοια των επερχόμενων γεγονότων, συντίθεται από διαδοχικές παροντικές χρονικές στιγμές. Υπό την έννοια αυτή, ο βιούμενος χρόνος δεν εμπίπτει στην κατηγορία της «ιστορίας», ως αφηγηματικής δομής.
2. Η χρονική διάρκεια γεγονότων τα οποία βιώνουμε ή παρακολουθούμε να εκτυλίσσονται σε μια ταινία απαντά σε κριτήρια αντικειμενικότητας, δεδομένου ότι επιτρέπει την αναφορά στο εξωτερικό κριτήριο του ρολογιού για τη μέτρηση της διάρκειας. Αντίθετα, στην περίπτωση εκτίμησης της χρονικής διάρκειας γεγονότων τα οποία περιγράφονται μέσα σε ένα κείμενο δεν υπάρχει «αντικειμενικός» χρόνος εκτύλιξης των γεγονότων (εκτός ίσως από την περίπτωση που στο κείμενο παρουσιάζονται συγκεκριμένα χρονικά στοιχεία όπως στις οκτώ ή ώρα..., δύο ώρες αργότερα...). Το μόνο μετρήσιμο αντικειμενικά μέγεθος αφορά το χρόνο ανάγνωσης του κειμένου, πρόκειται όμως για ένα χρόνο ο οποίος προσεγγίζει σε ένα βαθμό τον βιωμένο και δεν ταυτίζεται με το χρόνο εκτύλιξης των περιγραφόμενων στο κείμενο γεγονότων.
3. Στην περίπτωση της χρονικής διάρκειας γεγονότων που βιώνουμε ή γεγονότων που παρακολουθούμε να εκτυλίσσονται σε μια ταινία, παρατηρείται σχετική υποκειμενικότητα της εκτίμησης (de Wied, Tan & Frijda, 1992. Flaherty, 1999. Macar & Jackson, 1992). Ο υποκειμενικός αυτός χαρακτήρας εξαρτάται από το συναισθηματικό περιεχόμενο των γεγονότων (θεωρούμε ότι τα ευχάριστα κρατούν λίγο ενώ τα δυσάρεστα είναι ατελείωτα), καθώς και από την εμπλοκή μας στα τεκταινόμενα (Brewer & Lichtenstein, 1981). Εί-

ναι προφανές ότι ο βαθμός εμπλοκής (ή ταύτισης) είναι υψηλός στην περίπτωση γεγονότων που βιώνουμε, λιγότερο υψηλός στην περίπτωση γεγονότων που παρακολουθούμε (είναι «σαν να» τα ζούμε) και χαμηλός στην περίπτωση γεγονότων που διαμεσολαβούνται από σύνθετες αναπαραστασιακές διαδικασίες, όπως συμβαίνει κατά την κατανόηση ενός κειμένου. Για παράδειγμα, η αναμονή ενός σημαντικού γεγονότος, η οποία τροφοδοτεί την υποκειμενικότητα της εκτίμησης της διάρκειας (αναμονής), έχει πολύ διαφορετικό καθεστώς ανάλογα με το εάν πρόκειται για βίωμα γεγονότων, για παρατήρηση γεγονότων ή για «κατασκευή» γεγονότων.

4. Γνωρίζουμε ότι μια πληροφορία αποκτά τη σημασία της όχι εξαιτίας του νοήματος που φέρει η ίδια αποκλειστικά αλλά, κυρίως, εξαιτίας του πλαισίου εντός του οποίου εμφανίζεται. Γνωρίζουμε επίσης ότι στη βίωση των συγκινήσεων (και των συνοδών συναισθημάτων) παίζουν σημαντικό ρόλο οι σκέψεις. Αυτές οι σκέψεις αφορούν το πλαίσιο: σκεφτόμαστε σχέδια και τρόπους αντιμετώπισης του γεγονότος που προκάλεσε τη συγκίνηση (Oatley & Jenkins, 2004). Επιπλέον, ο ρόλος του πλαισίου είναι σημαντικός στην υποκειμενικότητα της εκτίμησης της διάρκειας, πρόκειται όμως για ρόλο διαφορετικό στις τρεις περιπτώσεις. Όταν βιώνουμε τα γεγονότα, τα βιώνουμε πάντοτε μέσα σε ένα συνεκτικό πλαίσιο, του οποίου αποτελούν αναπόσπαστο μέρος. Ζήσαμε το πριν, ζούμε το τώρα και υποθέτουμε πώς θα ζήσουμε το μετά. Στην περίπτωση παρακολούθησης μιας ταινίας γνωρίζουμε το πριν, παρακολουθούμε το τώρα και υποθέτουμε το μετά, ενώ στην περίπτωση ενός κειμένου κατασκευάζουμε το πριν και το τώρα και υποθέτουμε πώς θα κατασκευάσουμε το μετά. Από την πρώτη έως την τρίτη περίπτωση ο χρόνος σταδιακά αποσπασματοποιείται, χάνει τη φυσική του συνέχεια και ροή και έτσι, το πλαίσιο χάνει τη φυσική του συνεκτικότητα. Αυτό είναι ακόμη εντονότερο στην περίπτωση απο-

σπασμάτων (σπαραγμάτων) ταινιών ή κειμένων, ενώ δεν ισχύει για το βίωμα. Ειδικότερα στην περίπτωση της κατανόησης κειμένων, το πλαίσιο παραπέμπει τόσο σε πληροφορίες που αποτελούν την κατάσταση της ανάγνωσης, όσο και στους σκοπούς της ανάγνωσης και στις πληροφορίες που συνδέονται με τις γενικότερες γνώσεις του αναγνώστη. Η κατανόηση, λοιπόν, ενός κειμένου αποτελεί, μεταξύ άλλων, μια γνωστική διαδικασία υψηλής ευελιξίας, στην οποία το πλαίσιο παίζει σημαντικό ρόλο. Κείμενα ιδιαίτερα αποπλαισιωμένα δεν προσφέρονται για την κατασκευή συνεκτικών σχέσεων διάφορων τύπων (χρονικές, αιτιώδεις κ.λπ.) και κατ' επέκταση, για την κατασκευή συνεκτικών αναπαραστάσεων (Blanc & Brouillet, 2005. Rossi, 1990).

5. Όσον αφορά, τέλος, τις αναπαραστασιακές λειτουργίες:

- α. Ο χρόνος που *βιώνουμε* είναι άμεσος, τοποθετείται κυρίως στο επίπεδο της αντίληψης και δεν αποτελεί συνήθως αναπαραστασιακή κατασκευή στην οποία μπορούν να υπεισέλθουν υπολογιστικού τύπου διαδικασίες, όπως είναι η εκτίμηση της διάρκειας. Το τελευταίο όμως συμβαίνει υποχρεωτικά όταν, για κάποιο λόγο, αναμένουμε να συμβεί κάτι. Η αναμονή ενός επερχόμενου γεγονότος ενεργοποιεί την αναπαράστασή του όχι μόνο ως προς τη δομή του γεγονότος, αλλά και ως προς το πότε αυτό θα συμβεί (Jones & Boltz, 1989. Michon, 1985).
- β. Ο χρόνος που *παρακολουθούμε* μέσω της εκτύλιξης των γεγονότων μιας ταινίας έχει τα χαρακτηριστικά του βιωμένου χρόνου, όσον αφορά στην περίπτωση της αναμονής των επερχόμενων γεγονότων. Έχει όμως επίσης και τα χαρακτηριστικά μιας ιστορίας αφηγηματικής δομής (Brewer & Lichtenstein, 1981. Lichtenstein & Brewer, 1980). Επομένως, η αναπαράσταση των χρονικών σχέσεων των γεγονότων είναι μία κατασκευή η

οποία συντίθεται τόσο από βιωματικά όσο και από λογικά στοιχεία.

- γ. Ο χρόνος που *κατασκευάζουμε* μέσω της εκτύλιξης των γεγονότων μιας ιστορίας που διαβάζουμε είναι προϊόν μιας καθαρής αναπαράστασης, η οποία δημιουργείται εν μέρει από τα στοιχεία του κειμένου και εν μέρει από τα στοιχεία που οι ίδιοι διαθέτουμε για την πραγματικότητα (Fletcher & Chrysler 1990. Kintsch et al., 1990). Ο χρόνος χάνει ακόμη περισσότερο την αμεσότητά του ως προς την προηγούμενη περίπτωση, απομακρύνεται ακόμη περισσότερο από το βίωμα και αποκτά αποκλειστικά το καθεστώς της *λογικής κατασκευής*. Η εκτίμηση της χρονικής διάρκειας διαμεσολαβείται εδώ από την αναπαράσταση της πραγματικότητας, η οποία ενεργοποιεί ένα επίπεδο αφαιρετικότητας πολύ πιο υψηλό από αυτά του βιωμένου χρόνου ή του χρόνου παρακολούθησης μιας κινηματογραφικής ταινίας.

Στη συνέχεια, αφού αναφερθούμε στην εκτίμηση της χρονικής διάρκειας γεγονότων τα οποία βιώνουμε και γεγονότων τα οποία παρακολουθούμε να εκτυλίσσονται, θα εστιάσουμε στις χρονικές και τις συναισθηματικές συνιστώσες των αναπαραστάσεων οι οποίες δημιουργούνται κατά τη διαδικασία κατανόησης κειμένων.

## 2. Ο χρόνος που βιώνουμε

Ο «πραγματικός χρόνος», εάν θεωρήσουμε ως τέτοιο τον χρόνο που βιώνουμε μέσω της διάρκειας των γεγονότων, μπορεί να συστέλλεται ή, αντίθετα, να διαστέλλεται σε σχέση με τον «αντικειμενικό» χρόνο, αυτόν δηλαδή που μετράται με ένα ρολόι. Φαίνεται ότι η εκτίμηση του χρόνου είναι κυρίως έργο της προσωπικής εμπειρίας και ευαισθησίας, καθώς και της ικανοποίησης ή της απογοήτευσης που αισθάνεται το άτομο, συναισθήματα τα οποία βιώνονται από τη συνείδηση. Ο σύντομος χρόνος είναι συνή-

θως γεμάτος, ενώ ο μακρύς είναι κενός. Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την εκτίμηση του βιωμένου χρόνου είναι, μεταξύ άλλων, η έκταση της προσωπικής συμμετοχής σε ένα γεγονός, το ενδιαφέρον μας γι' αυτό, η συχνότητα των αλλαγών που λαμβάνουν χώρα, η συναισθηματική κατάσταση στην οποία βρισκόμαστε κατά την εκτίμηση της διάρκειας κ.ά. (Μπαδογιαννάκης, 2005). Ως προς τον τελευταίο αυτό παράγοντα, είναι σε όλους μας γνωστό ότι, ανάλογα με το εάν βιώνουμε ένα ευχάριστο ή ένα δυσάρεστο συναίσθημα, ο χρόνος συρρικνώνεται ή επιμηκύνεται αντίστοιχα. Για την ακρίβεια, πρόκειται για την αίσθηση ότι «τα ωραία πράγματα κρατούν λίγο» ενώ «τα άσχημα είναι ατελείωτα». Ο Αϊνστάιν περιέγραψε εύστοχα αυτό το φαινόμενο λέγοντας: «Όταν είσαι καθισμένος στο παγκάκι ενός πάρκου με μια όμορφη κοπέλα, η ώρα περνάει σε ένα λεπτό, όμως ένα λεπτό καθισμένος επάνω σε μια θερμάστρα μοιάζει σαν μια ώρα» (Calaprice, 1996: 188). Εξάλλου, πρόσφατες έρευνες σχετικά με την αντίληψη του χρόνου έδειξαν ότι η υποκειμενικότητα της εκτίμησης της χρονικής διάρκειας εξαρτάται τόσο από το συναισθηματικό περιεχόμενο των ερεθισμάτων όσο και από το κοινωνικό τους περιεχόμενο (Chambon et al., 2005).

Πέρα όμως από τον τρόπο με τον οποίο, σε επίπεδο αντίληψης, εκτιμάμε το χρόνο, η ποιότητα του συναισθήματος που βιώνουμε παίζει σημαντικό ρόλο στην υποκειμενική εκτίμηση της διάρκειας γεγονότων της καθημερινής μας ζωής. Τέτοια συναισθήματα δημιουργούνται σε καταστάσεις πόνου, δοκιμασίας ή φόβου, οι οποίες προκαλούν στο άτομο την αίσθηση ότι ο χρόνος βραδυπορεί. Εκτός από αυτά τα συναισθήματα υπάρχει μια ποικιλία αιτιών οι οποίες προκαλούν άλλοτε το αίσθημα της επιμήκυνσης και άλλοτε το αίσθημα της σύμπτυξης του χρόνου (Flaherty, 1999). Γνωρίζουμε, για παράδειγμα, ότι όσο πιο πολύ περιμένουμε κάτι, τόσο περισ-

σότερο μας φαίνεται ότι αργεί. Η κατάσταση αναμονής με τα συναισθήματα αγωνίας, άγχους και ανυπομονησίας που τη συνοδεύουν, δημιουργεί την αίσθηση μιας επιμηκυμένης, σε σχέση με την πραγματική, διάρκειας. Στο πλαίσιο της γνωστικής ψυχολογίας αυτή η αίσθηση μελετάται με όρους (υποκειμενικής) εκτίμησης της χρονικής διάρκειας. Στην εκτίμηση αυτή σημαντικός είναι ο ρόλος της προσοχής, ειδικότερα, της προσανατολισμένης στο μέλλον προσοχής (Zakay, 2005).

Στις έρευνες για τη σχέση μεταξύ προσδοκίας και τρόπου που βιώνεται η διάρκεια αναφέρεται συχνά το φαινόμενο «watched pot»<sup>1</sup>, που αφορά στη βίωση μιας επιμηκυμένης διάρκειας, όταν κάποιος αναμένει με προσοχή να συμβεί κάτι. Το φαινόμενο αυτό έχει ερμηνευθεί με όρους μεγέθους αποθήκευσης (Ornstein, 1969), προσδοκίας καθεαυτή (Cahoon & Edmonds, 1980. Edmonds, Cahoon & Bridges, 1981), αλλαγής πλαισίου (Block, 1978, 1982. Block, George & Reed, 1980) και πιο πρόσφατα με όρους ενός μοντέλου προσδοκίας/αντίθεσης (Boitz, 1991. Jones & Boitz, 1989) εκτίμησης της χρονικής διάρκειας. Σύμφωνα με το τελευταίο, η εκτίμηση της διάρκειας προσδιορίζεται από τη δομή των γεγονότων που πρόκειται να κριθούν. Τα γεγονότα ποικίλουν κατά μήκος ενός συνεχούς δομικής συνοχής και προβλεψιμότητας. Τα γεγονότα υψηλής συνοχής εξασφαλίζουν τη δομική προβλεψιμότητα, όμως τα γεγονότα χαμηλής συνοχής δεν την εξασφαλίζουν. Υποστηρίζεται ότι τα γεγονότα υψηλής συνοχής εξασφαλίζουν την ενεργοποίηση της μελλοντικά προσανατολισμένης προσοχής: οι άνθρωποι μπορούν να χρησιμοποιήσουν το προηγούμενο πλαίσιο ενός γεγονότος, προκειμένου να παραγάγουν προσδοκίες σχετικά με τη χρονική του εκτύλιξη, συμπεριλαμβανομένου του πού και πότε αυτό το γεγονός θα τελειώσει. Στις περιπτώσεις αυτές, η εκτίμηση της χρονικής διάρκειας προσδιορίζεται από την επιβεβαίωση ή

1. Αναφέρεται στην κατάσταση του οργανισμού που παρακολουθεί προσεκτικά τότε «το περιεχόμενο μιας κατσαρόλας θα αρχίσει να βράζει».

τη ματαίωση του προσδοκώμενου τελικού χρόνου, του χρόνου δηλαδή που θα τελειώσει το γεγονός. Συνεπώς, φαινόμενα επιτάχυνσης ή επιβράδυνσης της χρονικής ροής μπορούν να ερμηνευθούν με όρους απόκλισης ως προς τις αναμενόμενες, σε σχέση με το σενάριο που διαθέτουμε, τιμές (Jones, 1985. Jones & Boltz, 1989. Michon, 1985). Τα γεγονότα που φαίνονται να τελειώνουν «πολύ αργά» εκτιμώνται ως γεγονότα σχετικά μακράς διάρκειας, ενώ εκείνα που φαίνονται να τελειώνουν «πολύ νωρίς» εκτιμώνται ως γεγονότα σχετικά σύντομης διάρκειας. Τα λιγότερο συνεκτικά γεγονότα ενεργοποιούν την εγρήγορση της αναλυτικής προσοχής: οι άνθρωποι πρέπει να είναι προσεκτικοί σε τοπικό επίπεδο, ώστε να προσθέσουν στοιχεία, προκειμένου να οργανώσουν την αδόμητη πληροφορία. Επομένως, η χρονική εκτίμηση γεγονότων χαμηλής συνοχής μπορεί να παγιδευτεί από την προσοχή που αποδίδει κάποιος στις επιμέρους λεπτομέρειες. Σε αυτές τις περιπτώσεις η εκτίμηση του χρόνου μπορεί να εξαρτηθεί είτε από το μέγεθος αποθήκευσης είτε από την αλλαγή του πλαισίου (de Wied, Tan & Frijda, 1992. Macar & Jackson, 1992).

### 3. Ο χρόνος που παρακολουθούμε (μέσω μιας ταινίας)

Η κατανόηση ιστοριών γενικά (μία ταινία είναι συνήθως η διαδραμάτιση μιας ιστορίας) φαίνεται να στηρίζεται σε δύο πηγές. Η πρώτη αφορά τη γνώση σχετικά με τη σειρά των γεγονότων στην ιστορία. Η δεύτερη προέρχεται από την καθημερινή εμπειρία και περιλαμβάνει γνώση σχετικά με αιτιακές σχέσεις, καθώς και με τη σειρά των ενεργειών, προκειμένου να επιτευχθεί ένας στόχος. Ο όρος *σχήμα ιστορίας* αναφέρεται στο σύνολο των προσδοκιών ως προς την εσωτερική δομή της ιστορίας και έχει μελετηθεί από διάφορους ερευνητές (Mandler & Johnson, 1977. Thorndyke, 1977). Οι Brewer & Lichtenstein (1981) και Lichtenstein & Brewer (1980) προτείνουν τον όρο *σχήμα σχεδιασμού* προκειμένου να αναφερθούν στη μη γλωσσική γνώση που διαθέ-

τούμε για την ιεραρχική δομή των ενεργειών που καθοδηγούνται από ένα στόχο, δηλαδή για τη φυσική ροή των γεγονότων. Μία από τις έρευνές τους έδειξε ότι οι χρονικές θέσεις των ενεργειών ανακατασκευάζονται στη βάση δομικών στοιχείων του σχήματος σχεδιασμού. Το γενικό συμπέρασμα είναι ότι για την κατανόηση των ιστοριών, ή τουλάχιστον των αποσπασμάτων που περιγράφουν συμπεριφορές χαρακτήρων, βασιζόμαστε στη γνώση που διαθέτουμε για τη δομή της φυσικής ροής (εκτύλιξης) σκηνών συμπεριφοράς στην πραγματικότητα.

Έρευνες με κινηματογραφικά αποσπάσματα δράσης (Newtson & Enquist, 1976) έδειξαν ότι η επικείμενη συμπεριφορά των πρωταγωνιστών είναι οργανωμένη σε διακριτές γνωστικές ενότητες με συγκεκριμένα όρια, τα οποία ονόμασαν *σημεία διακοπής*. Κατά την παρακολούθηση ενός τέτοιου αποσπάσματος οι θεατές μπορεί να επιλέξουν λεπτές ενότητες, που περιλαμβάνουν λεπτομέρειες του γεγονότος, ή αδρές ενότητες, που περιλαμβάνουν ευρύτερες, υψηλότερου επιπέδου ενότητες δράσης.

Το σχήμα σχεδιασμού περιγράφει πώς οι επιμέρους ενότητες δράσης των γεγονότων συνδέονται μεταξύ τους κατά την οργάνωση των γεγονότων και την καθοδήγηση των γνωστικών διαδικασιών, μέσω του προσανατολισμού της προσοχής και της δημιουργίας προσδοκιών σχετικά με επερχόμενα γεγονότα: όχι μόνο ποια γεγονότα πρόκειται να συμβούν, αλλά και πότε, χρονικά, πρόκειται να συμβούν. Φυσικά, η επεξεργασία των επιμέρους ενοτήτων δράσης μπορεί να χρειαστεί περισσότερο ή λιγότερο χρόνο προκειμένου να ολοκληρωθεί. Τα χρονικά μεσοδιαστήματα μεταξύ των σημείων διακοπής δεν είναι σταθερά. Τα όρια των ενοτήτων μπορεί να διαδέχονται το ένα το άλλο με ταχύτερο ή αργότερο ρυθμό. Δεδομένου ότι τα σημεία διακοπής αποτελούν πάντοτε προεξέχοντα χαρακτηριστικά, μπορούν να λειτουργήσουν ως χρονικές ενδείξεις της επικείμενης συμπεριφοράς και οι χρονικές προσδοκίες μπορούν να προσδιοριστούν περαιτέρω από τη χρονική διαδοχή αυτών των σημείων διακοπής.

Όσον αφορά τις ταινίες, λοιπόν, υποστηρίζεται ότι οι χρονικές προσδοκίες στις σκηνές αγωνίας εξαρτώνται (1) από τις χρονικές σχέσεις μεταξύ των ενοτήτων δράσης των γεγονότων, όπως περιγράφονται στο σχήμα σχεδιασμού, και (2) από τη χρονική διαδοχή των σημείων διακοπής. Έρευνα των de Wied, Tan & Frijda (1992) έδειξε ότι η βίωση της διάρκειας επιμηκύνεται όταν η χρονική διαδοχή των σημείων διακοπής στην προηγούμενη σκηνή αυξάνεται.

#### 4. Ο χρόνος που κατασκευάζουμε (μέσω της κατανόησης ενός κειμένου)

Στη λογοτεχνία, το θεωρητικό υπόβαθρο για την αφηγηματική δομή αφορά τη διάκριση δύο επιπέδων (και κατά συνέπεια, δύο χρόνων) αφήγησης: τη χρονική ακολουθία των ιδίων των γεγονότων και τη χρονική τους ακολουθία κατά την παρουσίασή τους μέσα από την αφήγηση.

Στην άποψη ότι οποιοδήποτε λογοτεχνικό κείμενο μπορεί να αναχθεί σε μία αχρονική δομή αντιπαράκειται η θέση ότι η κατανόηση ενός τέτοιου κειμένου περιλαμβάνει υποχρεωτικά μια χρονική διάσταση. Ο Ricoeur (1984, 1985), μέσα από μια προσέγγιση φιλοσοφίας της λογοτεχνίας, διευκρινίζει ότι ως λογοτεχνικό κείμενο θεωρεί κάθε λογοτεχνική κατασκευή η οποία, σε αντίθεση με την ιστορική αφήγηση, δεν επιδιώκει να αποτελέσει αληθινή αφήγηση. Αναφερόμενος στις σχέσεις μεταξύ Χρόνου και Αφήγησης, υποστηρίζει ότι κατά την ανάγνωση ενός κειμένου δημιουργείται μια ειδική σχέση μεταξύ δύο κόσμων: του *κόσμου του κειμένου*, της προβολής δηλαδή προς τα έξω των χρονικών χαρακτηριστικών που αποπνέει ένα κείμενο, και του *κόσμου του αναγνώστη*, αυτού δηλαδή που, με όρους γνωστικής ψυχολογίας, θα μπορούσαμε να ονομάσουμε *προηγούμενη γνώση* του αναγνώστη. Θεωρεί επιπλέον ότι Χρόνος και Αφήγηση αποτελούν συστατικά ενός κυκλικού φαινομένου, στο οποίο ο χρόνος αποκτά ανθρώπινη διάσταση (humanized) μέσω της έκφρασής του στην αφήγηση, ενώ ταυτόχρονα η αφήγηση αποκτά νόη-

μα, σημασιοδοτείται δηλαδή, λόγω του γεγονότος ότι μεταφέρει, υποχρεωτικά, τα χαρακτηριστικά χρονικής εμπειρίας.

Στην ψυχολογία, οι έρευνες πάνω στην ανάλυση των ιστοριών (Brewer & Lichtenstein, 1981, 1982) υιοθετούν αυτή τη διάκριση των δύο επιπέδων αφήγησης, χρησιμοποιώντας τους όρους *δομή γεγονότος* και *δομή λόγου*. Η δομή γεγονότος αναφέρεται στην οργάνωση των γεγονότων ως προς τη χρονική τους τάξη σε έναν προϋποτιθέμενο κόσμο γεγονότων, ενώ η δομή λόγου αναφέρεται στην οργάνωση της διαδοχής αυτών των γεγονότων όσον αφορά τη σειρά εμφάνισής τους στην αφήγηση. Οι έρευνες αυτές έδειξαν ότι απαντήσεις συναισθηματικού τύπου, όπως η έκπληξη, η περιέργεια και η αγωνία, παράγονται από ειδικές δομές λόγου στις αφηγήσεις. Οι Brewer & Lichtenstein (1981) έδειξαν επιπλέον ότι προϋπόθεση για τη δημιουργία αγωνίας σε ένα κείμενο είναι να υπάρχει τουλάχιστον ένα σημαντικό αρχικό εκλυτικό γεγονός στη δομή γεγονότος, δηλαδή ένα γεγονός το οποίο μπορεί να προκαλέσει κάποια σημαντική συνέπεια σε έναν από τους κύριους χαρακτήρες και η δομή λόγου να είναι ίδια με τη δομή γεγονότος. Ο αναγνώστης νιώθει αγωνία όταν αισθάνεται ότι ταυτίζεται με τον ήρωα και, σε ένα βαθμό, τον αφορούν οι συνέπειες του αρχικού γεγονότος. Στην ίδια έρευνα περιγράφονται οι χειρισμοί των συστατικών *δομή γεγονότος* και *δομή λόγου*, προκειμένου να δημιουργηθούν συναισθηματικές απαντήσεις τύπου έκπληξης και περιέργειας, καθώς και οι αντίστοιχες τεχνικές μείωσης της έντασης των συναισθημάτων έκπληξης, περιέργειας και αγωνίας.

#### Ο ρόλος των χρονικών και των συναισθηματικών συνιστωσών κατά τη διαδικασία κατανόησης κειμένου

Στη συνέχεια παρουσιάζεται αναλυτικά το είδος της γνωστικής δραστηριότητας που αναπτύσσεται κατά τη διαδικασία κατανόησης ενός κειμένου και ο ρόλος των χρονικών και των συναισθηματικών συνιστωσών στη διαδικασία αυτή.

### Κατανόηση κειμένου: ορισμός

Η κατανόηση ενός κειμένου μπορεί να οριστεί ως μια δυναμική διαδικασία κατασκευής στη μνήμη μιας συνεκτικής αναπαράστασης της περιγραφόμενης κατάστασης, στην οποία έρχονται να προστεθούν ενεργοποιημένοι συμπερασμοί, πάντα όμως μέσα στο περιοριστικό πλαίσιο των αποθεμάτων προσοχής του αναγνώστη (Blanc & Brouillet, 2005). Σύμφωνα με τον Πόρποδα (2002), η κατανόηση του περιεχομένου ενός κειμένου είναι μια διαδικασία πρόσληψης, επεξεργασίας, συγκράτησης και αξιοποίησης της έννοιας ή του σημασιολογικού περιεχομένου του κειμένου.

Από την άλλη πλευρά, σκοπός του αναγνώστη που μαθαίνει να διαβάζει λέξεις ή σειρές λέξεων με συντακτική δομή και σημασιολογικό περιεχόμενο (προτάσεις, παραγράφους και κείμενα) είναι να αξιοποιήσει την ανάγνωση ως μέσο για να αποκτήσει γνώσεις. Στόχος κάθε ανάγνωσης είναι η κατασκευή μιας συνεκτικής αναπαράστασης στη μνήμη. Πρόκειται εδώ για κάθε περίπτωση κατά την οποία το άτομο διαβάζει προκειμένου να κατανοήσει (βαθιά δομή), σε αντίθεση, για παράδειγμα, με την περίπτωση κατά την οποία το άτομο διαβάζει ένα κείμενο προκειμένου να βρει τα ορθογραφικά λάθη, δηλαδή με στόχο τη βελτίωση της επιφανειακής δομής του κειμένου. Μιλώντας για κατανόηση επομένως, το ενδιαφέρον στρέφεται όχι σε αυτό που συγκρατεί ο αναγνώστης από ένα κείμενο, αλλά σε αυτό που κατασκευάζει (Fletcher & Chrysler 1990. Kintsch et al., 1990. van Dijk & Kintsch, 1983).

### Θεωρητικές προσεγγίσεις της κατανόησης κειμένου.

Η κατανόηση (κειμένου) αποτελεί ένα πρόσφορο πεδίο διερεύνησης της ανθρώπινης γνωστικής δραστηριότητας, δεδομένου ότι προϋποθέτει την ενεργοποίηση ποικίλων γνωστικών λειτουργιών, όπως η αντίληψη, η αποκωδικοποίηση και η συντακτική ανάλυση των υπό επεξεργασία πληροφοριών, η πρόσβαση στις συγκρατημένες στη μνήμη πληροφορίες, η διαχείριση των απο-

θεμάτων προσοχής, καθώς και η συλλογιστική ικανότητα του ατόμου.

Η μελέτη της γνωστικής αυτής δραστηριότητας έχει αναδείξει «τρεις γενιές» θεωριών, μοντέλων και ερευνών, σύμφωνα με τους van den Broek και Gustafson (1999), καθώς και τους van den Broek, Young, Tzeng και Linderholm (1988). Η πρώτη επικεντρώνεται στο προϊόν της κατανόησης, η δεύτερη στις διαδικασίες κατανόησης καθεαυτές και η τρίτη στην ενσωμάτωση των διαδικασιών και του προϊόντος της κατανόησης.

#### (α) Το προϊόν της κατανόησης

Η πρώτη προσέγγιση αφορά τη φύση της αναπαράστασης που δημιουργείται κατά την κατανόηση ενός κειμένου. Στηρίζεται στην ιδέα ότι η νοητική αναπαράσταση είναι μια κατασκευή του αναγνώστη η οποία διαφέρει και ξεπερνά τις πληροφορίες που δίνονται στο κείμενο. Ειδικότερα, η αναπαράσταση αυτή αποτελεί σύνθεση των πληροφοριών του κειμένου και άλλων, προερχόμενων από την προηγούμενη γνώση του αναγνώστη, οι οποίες ενεργοποιούνται προκειμένου να ερμηνευθεί το περιεχόμενο του κειμένου.

Μια καλή αναπαράσταση είναι μια συνεκτική αναπαράσταση. Κεντρικό ρόλο στη συνεκτικότητα παίζει η σύναψη σχέσεων μεταξύ στοιχείων του κειμένου ή/και της προηγούμενης γνώσης του αναγνώστη, δηλαδή μεταξύ των κατασκευαστικών στοιχείων της αναπαράστασης. Σήμερα είναι γενικά αποδεκτό ότι υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία τέτοιων σχέσεων, όπως αναφορικές, χωρικές, αιτιώδεις, χρονικές, συναισθηματικές κ.ά. Μεταξύ αυτών, ορισμένες σχέσεις, όπως οι αναφορικές και οι αιτιώδεις, συναντώνται πολύ πιο συχνά από τις άλλες, γιατί εξασφαλίζουν σχεδόν πάντα τη συνεκτικότητα της αναπαράστασης. Σχέσεις άλλων τύπων, όπως χωρικές, χρονικές, συναισθηματικές κ.λπ., διαφέρουν από αναγνώστη σε αναγνώστη και ενεργοποιούνται κατά περίπτωση (Gernsbacher, 1990. Graesser & Clark, 1985. Kintsch & van Dijk, 1978. Trabasso, Secco & van den Broek, 1984. Zwaan, Langston & Graesser, 1995. Zwaan, Magliano & Graesser, 1995).



## (β) Οι διαδικασίες της κατανόησης

Το ενδιαφέρον αυτής της προσέγγισης στρέφεται στην επίγνωση, τη συνειδητοποίηση, δηλαδή, του γεγονότος ότι τα αποθέματα της προσοχής και της μνήμης εργασίας είναι περιορισμένα και, επομένως, ο αναγνώστης οφείλει να στρέφει την προσοχή του, διαδοχικά, σε ορισμένα μόνο στοιχεία, τα οποία εκτιμά ως συναφή και χρήσιμα για την κατανόηση του κειμένου. Οφείλει λοιπόν να επιλέξει προσεκτικά ποια θα είναι αυτά. Ειδικότερα, τα στοιχεία αυτά μπορεί να βρίσκονται μέσα στο κείμενο, μπορεί να είναι στοιχεία δευτερογενώς συνδεδεμένα με στοιχεία του κειμένου (Kintsch, 1988. van den Broek, 1990) ή ακόμη να προέρχονται από την ευρύτερη γνώση του αναγνώστη. Η τελευταία αυτή θα ενεργοποιηθεί προκειμένου ο αναγνώστης να κατασκευάσει συμπερασμούς<sup>2</sup>, οι οποίοι και θα αποτελέσουν αναπόσπαστο μέρος της αναπαράστασής του. Κύριο έργο αυτών των συμπερασμών είναι η εξασφάλιση της διατήρησης της συνεκτικότητας της αναπαράστασης. Κατά την κατανόηση λοιπόν ενός κειμένου ο αναγνώστης δεν κατανοεί μόνο με βάση αυτά που διαβάζει αλλά και με τους συμπερασμούς που σχηματίζει προκειμένου να καλύψει τα κενά από τις πληροφορίες που, ως αυτονόητες, παραλείπονται (Πόρποδας, 2002). Συνεπώς, η πιθανότητα ενεργοποίησης ενός συμπερασμού χωρικής, συναισθηματικής ή χρονικής σχέσης εξαρτάται από το πόσο λειτουργικός είναι για τη διατήρηση της συνεκτικότητας.

## (γ) Οι διαδικασίες και το προϊόν της κατανόησης

Η τρίτη, πιο σύγχρονη, προσέγγιση μελέτης της κατανόησης κειμένου ενδιαφέρεται για τη δυναμική (διαδικασίες) της αναπαράστασης (προϊόν). Στην πραγματικότητα, προσπαθεί να εντοπίσει τις σύνθετες ενεργοποιήσεις των στοιχείων σε κάθε στιγμή της ανάγνωσης, καθώς και

να αναδείξει τη βαθμιαία γένεση της αναπαράστασης στη μνήμη. Υποστηρίζεται ότι από την αρχή της ανάγνωσης κατασκευάζεται στην επεισοδιακή μνήμη μια αναπαράσταση των πληροφοριών του κειμένου. Σε αυτή την αναπαράσταση προστίθεται, όσο προχωρεί η ανάγνωση, κάθε καινούριο στοιχείο, είτε προέρχεται από το κείμενο είτε είναι προϊόν συμπερασματικής διαδικασίας. Το ίδιο συμβαίνει και για κάθε νέα σχέση μεταξύ των στοιχείων της αναπαράστασης. Ωστόσο, για να προστεθεί ένα νέο στοιχείο ή για να αυξηθεί το σθένος ενός ήδη υπάρχοντος, πρέπει υποχρεωτικά το στοιχείο αυτό να έχει ενεργοποιηθεί. Παρομοίως, μια σχέση μεταξύ δύο στοιχείων προστίθεται ή τροποποιείται μόνο αν τα δύο σχετικά στοιχεία ενεργοποιηθούν ταυτόχρονα.

*Μετρήσεις της κατανόησης κειμένου.* Οι μετρήσεις που χρησιμοποιούνται για την κατανόηση κειμένου χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: Αυτές που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας και αυτές που λαμβάνουν χώρα μετά την επεξεργασία του κειμένου. Ο πρώτος τύπος μετρήσεων αφορά κυρίως: (α) χρόνους ανάγνωσης, (β) έργα απόφασης, (γ) έργα χωρικών σχέσεων, και (δ) λεκτικά πρωτόκολλα. Ο δεύτερος τύπος μετρήσεων αφορά: (α) έργα συγκράτησης, (β) έργα περιλήψης, (γ) έργα αναγνώρισης φράσεων, (δ) έργα επαλήθευσης συμπερασμών, (ε) έργα συμπλήρωσης και (στ) έργα ομαδοποίησης ρημάτων.

Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στα στοιχεία των δύο τύπων μέτρησης τα οποία αφορούν μόνο το χρόνο και το συναίσθημα, ως συνιστώσες της αναπαράστασης η οποία δημιουργείται κατά την κατανόηση ενός κειμένου.

*Μετρήσεις κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του κειμένου.* Προκειμένου να αξιολογήσουν την

2. Με τον όρο «συμπερασμός» (inference) εννοούμε κάθε πληροφορία η οποία δεν είναι ρητά διατυπωμένη μέσα στο κείμενο και συνίσταται σε μια σύνθεση στοιχείων προερχόμενων από τις γενικές ή τις ειδικές γνώσεις του αναγνώστη.

ικανότητα του αναγνώστη να αναπαραστήσει τις χρονικές πληροφορίες που περιέχονται στις ιστορίες, οι Rinck, Hahnel και Becker (2001) χρησιμοποίησαν τη μέτρηση των χρόνων ανάγνωσης. Οι έρευνες αυτές ανήκουν σε μια ομάδα μελετών που έδειξαν ότι ο αναγνώστης είναι ευαίσθητος στη χρονική τάξη με την οποία περιγράφονται τα γεγονότα μιας ιστορίας, καθώς επίσης και στην έλλειψη χρονικής συνέχειας των γεγονότων αυτών (Anderson, Garrod & Sanford, 1983. Bransford, Barclay & Franks, 1972. Mandler, 1986. Ohtsuka & Brewer, 1992. Zwaan, 1996). Σκοπός των ερευνών των Rinck και συνεργατών (2001) ήταν να προσδιοριστεί ο τρόπος με τον οποίο αναπαρίσταται η χρονική πληροφορία. Ειδικότερα, το ζήτημα που ετίθετο ήταν εάν ο αναγνώστης αναπαριστά ρητά τα χρονικά χαρακτηριστικά της περιγραφόμενης κατάστασης (π.χ. την ημερομηνία, τη στιγμή της ημέρας, την τάξη των γεγονότων) ή, αντίθετα, εάν τα χρησιμοποιεί για την κατασκευή ενός εσωτερικού συνεκτικού μοντέλου της περιγραφόμενης κατάστασης, χωρίς ωστόσο να αναπαρίσταται ρητά στο νου του η χρονική τάξη των γεγονότων. Στη συγκεκριμένη εργασία κατασκεύασαν και χρησιμοποίησαν κείμενα τα οποία περιλάμβαναν μια ποικιλία χρονικών πληροφοριών (π.χ. χρονική τάξη δύο γεγονότων, διαφορά ηλικίας των πρωταγωνιστών,...). Στην αρχή των κειμένων υπήρχε μια χρονική πληροφορία η οποία ήταν είτε συμβατή είτε ασύμβατη με μια άλλη πληροφορία που ερχόταν πιο κάτω. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας έδειξαν ότι οι κρίσιμες φράσεις χρειάστηκαν μεγαλύτερους χρόνους ανάγνωσης στην ασυνάρτητη, μη συνεκτική εκδοχή των κειμένων από ό,τι στις συνεκτικές εκδοχές τους. Ο Rinck και οι συνεργάτες του (2001) υποστήριξαν, λοιπόν, ότι πράγματι υπάρχει αναπαραστασιακή αντιπροσώπευση της χρονικής πληροφορίας στο ανθρώπινο γνωστικό σύστημα. Θεωρούν ότι η διαφορά των χρόνων ανάγνωσης είναι ενδεικτική της διαφοράς των δύο τύπων πληροφοριών, αφού η μη συνεκτική χρονική πληροφορία χρειάζεται περισσότερο χρόνο, δεδομένης της πρόσθετης δυσκολίας της, για να ενσωματωθεί στην

αναπαράσταση του προϋπάρχοντος περιεχομένου της μνήμης. Ο Rinck και οι συνεργάτες του έδειξαν στη συνέχεια ότι η ικανότητα κατανόησης και αναπαράστασης της χρονικής πληροφορίας εξαρτάται από τη συνεκτικότητά της με προηγούμενες χρονικές πληροφορίες, δεδομένου ότι σε περίπτωση μη συνεκτικότητας, η ενσωμάτωσή της, η άρθρωσή της δηλαδή στην ίδια αναπαράσταση, είναι από δύσκολη έως αδύνατη. Στο πλαίσιο της ίδιας προβληματικής, της αναπαράστασης της χρονικής πληροφορίας, οι Rapp και Taylor (2004) έδειξαν ότι ο αναγνώστης, προκειμένου να συναγάγει την απόσταση που κάλυψε ο πρωταγωνιστής μιας ιστορίας, στηρίζεται στο χρόνο που απαιτείται για την πραγματοποίηση μιας ενέργειας από τον πρωταγωνιστή, δηλαδή στη διάρκεια αυτής της ενέργειας.

Από την άλλη πλευρά, χρησιμοποιώντας την τεχνική της μέτρησης του χρόνου ανάγνωσης φράσεων στις οποίες αναφερόταν ρητά η συναισθηματική κατάσταση του πρωταγωνιστή μιας ιστορίας, οι de Vega, Diaz και Leon (1997) έδειξαν ότι ο αναγνώστης υιοθετεί τη νοητική άποψη του πρωταγωνιστή αγνοώντας προσωρινά τις γνώσεις που διαθέτει ο ίδιος. Αυτό συμβαίνει γιατί ενεργοποιεί συμπερασμούς συναισθηματικού τύπου, οι οποίοι είναι συμβατοί με την άποψη του πρωταγωνιστή της ιστορίας, ακόμη και όταν είναι ασύμβατοι με τις δικές του γνώσεις ως προς την αναφερόμενη κατάσταση. Σε άλλες έρευνες, επίσης σχετικές με τη συναισθηματική κατάσταση του πρωταγωνιστή της ιστορίας, χρησιμοποιήθηκαν έργα απόφασης (Gernsbacher, Goldsmith & Robertson, 1992). Επρόκειτο για τη μελέτη της ικανότητας του αναγνώστη να συναγάγει αυτόματα τη συναισθηματική κατάσταση του πρωταγωνιστή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι χρόνοι απόφασης (αντίδρασης) ήταν μεγαλύτεροι για τις λέξεις που ήταν σημασιολογικά ασύμβατες με τη συναισθηματική κατάσταση του ήρωα της ιστορίας, σε σχέση με τους χρόνους για τις λέξεις που ήταν συμβατές με τη συναισθηματική κατάσταση του ήρωα. Κατά τους ερευνητές, λοιπόν, οι αναγνώστες, κατά τη διαδικασία κατανόησης των ιστοριών, αναπαριστούν αυθόρμη-

τα τις συναισθηματικές καταστάσεις των πρωταγωνιστών.

*Μετρήσεις μετά την επεξεργασία του κειμένου.* Μεταξύ των μετρήσεων της κατανόησης που πραγματοποιούνται μετά την επεξεργασία ενός κειμένου, ορισμένες βασίζονται σε έργα επαλήθευσης συμπερασμών. Όσον αφορά, πιο συγκεκριμένα, το συναισθηματικό περιεχόμενο των πληροφοριών ενός κειμένου, ορισμένες έρευνες έδειξαν ότι οι αναγνώστες χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να θυμηθούν τις αρνητικές πληροφορίες από ό,τι τις θετικές (Bower, 1981. Le Ny, 1990). Το ίδιο φαινόμενο παρατηρείται όταν μετρτάται, όχι μόνο κατόπιν της επεξεργασίας, αλλά και κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας των πληροφοριών (Cocude, 1981, 1988). Αξίζει να σημειωθεί ότι η αναπαράσταση των δύο τύπων πληροφοριών (θετικές - αρνητικές) ήταν εξίσου ακριβής. Τα στοιχεία αυτά είναι ενδεικτικά της παρέμβασης, κατά κάποιο τρόπο, ενός μηχανισμού αποφυγής των αρνητικών νοερών αναπαραστάσεων. Σε προέκταση αυτών των δεδομένων τέθηκε το ζήτημα του ρόλου των συναισθημάτων του αναγνώστη στην κατανόηση κειμένων. Σε μια πρώτη έρευνα (Blanc & Berth, 2002) βρέθηκε ότι, συγκριτικά με μια θετική συναισθηματική κατάσταση, η αρνητική συναισθηματική κατάσταση του αναγνώστη δυσχεραίνει τη συνολική κατανόηση ενός κειμένου. Στη συνέχεια στόχος των ερευνών ήταν να διευκρινίσουν εάν οι δυσκολίες κατανόησης που παρατηρήθηκαν στην περίπτωση της αρνητικής συναισθηματικής κατάστασης αφορούσαν την αναπαράσταση ενός ειδικότερου τύπου πληροφοριών (Blanc & Berth, 2003. Dulucq & Blanc, 2004). Μελετήθηκαν συμπερασμοί διάφορων τύπων σχέσεων, όπως χωρικές, χρονικές, αιτιώδεις ή αναφορικές, ως προς τους πρωταγωνιστές. Βρέθηκε ότι μόνο οι συμπερασμοί αιτιώδους τύπου επηρεάζονται εμφανώς από την αρνητική συναισθηματική κατάσταση του αναγνώστη. Τέλος, οι Gygax, Garnham και Oakhill (2003) ενδιαφέρθηκαν για το είδος των συναισθημάτων που δημιουργεί στον αναγνώστη ένα κείμενο,

ανάλογα με την κατάσταση που περιγράφει. Έδειξαν ότι οι συμπερασμοί συναισθηματικού τύπου που παράγονται κατά την κατανόηση ενός κειμένου δεν είναι εξειδικευμένοι ως προς το είδος τους. Πρόκειται αντίθετα για την παραγωγή «ομάδων συναισθημάτων», τα οποία όμως είναι μεταξύ τους συμβατά.

## 5. Συμπερασματικά

Οι μελέτες εκτίμησης της χρονικής διάρκειας γεγονότων τα οποία βιώνουμε εμείς οι ίδιοι ή παρακολουθούμε να εκτυλίσσονται σε μια κινηματογραφική ταινία αναδεικνύουν τον παρεμβατικό ρόλο του (θετικού ή αρνητικού) συναισθηματικού περιεχομένου της πληροφορίας σε ένα μηχανισμό «υποκειμενικοποίησης» (συρρίκνωσης ή επιμήκυνσης) της διάρκειας. Στην περίπτωση γεγονότων τα οποία αναπαριστούμε μέσω της ανάγνωσης-κατανόησης ενός κειμένου, η σχετική βιβλιογραφία περιορίζεται στη συμμετοχή των χρονικών και των συναισθηματικών συνιστωσών στην κατασκευή των νοητικών αναπαραστάσεων, χωρίς ωστόσο να επισημαίνεται κάποιο είδους σχέση (αιτιακή ή άλλη) μεταξύ τους. Σε αυτό το πλαίσιο, μια, ενδεχόμενη, τέτοια σχέση μεταξύ του συναισθηματικού περιεχομένου και της εκτίμησης της χρονικής διάρκειας των γεγονότων θα ήταν ενδιαφέρον να διερευνηθεί.

## Βιβλιογραφία

- Anderson, A., Garrod, S. C. & Sanford, A. J. (1983). The accessibility of pronominal antecedents as a function of episode shifts in narrative. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 35A, 427-440.
- Blanc, N. & Brouillet, D. (2005). Comprendre un texte: l'évaluation des processus cognitifs. Paris, edit. In Press.
- Blanc, N. & Berth, M. (2002). The role of illustration in news text comprehension. *Communication à*

- la 12e conference annuelle de la Societe du Texte et du Discours. Chicago (Etats-Unis), 27-30 juin.
- Blanc, N. & Berth, M. (2003). The power of illustrations in news text comprehension. Communication à la 13e conference annuelle de la Societe du Texte et du Discours. Madrid (Espagne), 26-28 juin.
- Block, R. A. (1978). Remembered duration: effects of event and sequence complexity. *Memory and Cognition*, 6, 320-326.
- Block, R. A. (1982). Temporal judgments and contextual change. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 8, 530-544.
- Block, R. A., George, E. J. & Reed, M. A. (1980). A watched pot sometimes boils: a study of duration experience. *Acta Psychologica*, 46, 81-94.
- Boltz, M. (1991). Time estimation and attentional perspective. *Perception and Psychophysics*, 49 (5), 422-433.
- Bower, G. H. (1981). Mood and Memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Bransford, J. D., Barclay, J. R. & Franks, J. J. (1972). Sentence memory: A constructive versus interpretive approach. *Cognitive Psychology*, 3, 193-209.
- Brewer, W. F. & Lichtenstein, E. H. (1981). Event schemas, story schemas and story grammars. In: J. Long & A. Baddeley (Eds), *Attention and Performance IX* (pp. 363-379). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brewer, W. F. & Lichtenstein, E. H. (1982). Stories are to entertain: A structural-affect theory of stories. *Journal of Pragmatics*, 6, 473-486.
- Cahoon, D. & Edmonds, E. M. (1980). The watched pot still won't boil: expectancy as a variable in estimating the passage of time. *Bulletin of the Psychonomics Society*, 16, 115-116.
- Calaprice, A. (1996). Εγώ ο Άλμπερτ Αϊνστάιν, μτφ. Αγ. Ηλία, Αθήνα: Κάτοπτρο.
- Chambon, M., Gil, S. Niedenthal, P. M. & Droit-Volet, S. (2005). Psychologie sociale et perception du temps: l'estimation temporelle des stimuli sociaux et émotionnels. *Psychologie Française*, 50, 1, 167-180.
- Cocude, M. (1981). Visual imagery emotion and yoga. Second Workshop on Imagery and Cognition (SWIC), Pafdoue, Italie, 21-23 september.
- Cocude, M. (1988). Generating and maintaining visual images: The incidence of individual and stimulus characteristics. In: M. Denis, J. Engelkamp & J. T. E. Richardson (Eds), *Cognitive and neuropsychological approaches to mental imagery* (pp. 213-222). Boston: Marinus Nijhoff Publishers.
- de Vega, M., Diaz, J. M. & Leon, I. (1997). To know or not to know: Comprehending protagonists' beliefs and their emotional consequences. *Discourse Processes*, 23, 169-192.
- de Wied, M., Tan, E. S. H. & Frijda, N. H. (1992). Duration experience under conditions of suspense in films. In: F. Macar, V. Pouthas & W. J. Friedman (Eds), *Time, Action and Cognition: Towards bridging the gap* (pp. 325-336). Netherlands, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Dulucq, M. & Blanc, N. (2004). Negative emotions disrupt text comprehension: The relevance of using a multidimensional approach. *Memoire de recherche de maitrise*, Departement de psychologie, Universite Paul Valery Montpellier 3.
- Edmonds, E. M., Cahoon, D. & Bridges, B. (1981). The estimation of time as a function of positive, neutral or negative experiences. *Bulletin of the Psychometrics Society*, 17, 259-260.
- Flaherty, M. (1999). *A Watched Pot: How we experience Time*. New York: New York University Press.
- Fletcher, C. R. & Crysler, S. T. (1990). Surface forms, text-bases, and situational models: Recognition memory for three types of textual information. *Discourse Processes*, 13, 175-190.
- Fraisse, P. (1957). *Psychologie du temps*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Gernsbacher, M. A. (1990). *Language comprehension as stucture building*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gernsbacher, M. A., Goldsmith, H. H. & Robertson,

- R. R. W. (1992). Do readers mentally represent characters' emotional states? *Cognition and Emotion*, 6 (2), 89-111.
- Graesser, A. C. & Clark, L. F. (1985). *Structures and procedures of implicate knowledge*. Norwood, NJ: Ablex.
- Gygax, P., Garnham, A. & Oakhill, J. (2003). Emotion in text comprehension: Do readers infer specific emotions. *Cognition and Emotion*, 17 (3), 413-428.
- James, W. (1898/1988) *Principles of Psychology* (2 vols). New York: Dover.
- Jones, M. R. (1985). Structural organisation of events in time. In: J. A. Michon & J. L. Jackson (Eds), *Time, Mind and Behavior* (pp. 192-214). Berlin: Springer-Verlag.
- Jones, M. R. & Boltz, M. (1989). Dynamic attending and responses to time. *Psychological Review*, 96, 459-491.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 2, 163-182.
- Kintsch, W. & van Dijk, T. A. (1978). Towards a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.
- Kintsch, W., Welsch, D. M., Schmalhofer, F. & Zimny, S. (1990). Sentence memory: A theoretical analysis. *Journal of Memory and Language*, 29, 133-159.
- Le Ny, J. F. (1990). Les modèles cognitifs et la notion d'inconscient. *Document No 89, Centre d'études de psychologie cognitive*, Centre scientifique d'Orsay, France.
- Lichtenstein, E. H. & Brewer, W. F. (1980). Memory for goal-directed events. *Cognitive Psychology*, 12, 412-445.
- Macar, F. & Jackson, J. L. (1992). Towards an understanding of subjective judgments of time, In: F. Macar, V. Pouthas & W. J. Friedman (Eds), *Time, Action and Cognition: Towards bridging the gap* (pp. 91-95). Netherlands, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Mandler, J. M. (1986). On the comprehension of temporal order. *Language and Cognitive Processes*, 1, 309-320.
- Mandler, J. M. & Johnson, N. S. (1977). Remembrance of things passed: story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 9, 111-151.
- Michon, J. A. (1985). The complete time experimenter. In: J. A. Michon & J. L. Jackson (Eds), *Time, Mind and Behavior* (pp. 20-52). Berlin: Springer-Verlag.
- Μπαδογιαννάκης, Γ. (2005). *Καθένας με το χρόνο του: Η φύση, ο χρόνος και ο άνθρωπος*. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Newton, D. & Enquist, G. (1976). The perceptual organization of ongoing behaviour. *Journal of Experimental and Social Psychology*, 12, 436-450.
- Oatley, K. & Jenkins, J. M. (2004). *Συγκίνηση: Ερμηνείες και Κατανόηση*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Ohtsuka, K. & Brewer, W. F. (1992). Discourse organization in the comprehension of temporal order narrative texts. *Discourse Processes*, 15, 317-336.
- Ornstein, R. E. (1969). *On the experience of time*. Baltimore: Penguin.
- Piaget, J. (1946). *Le développement de la notion du temps chez l'enfant*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Πόρποδας, Κ. (2002). *Η ανάγνωση*. Πάτρα.
- Rapp, D. & Taylor, H. (2004). Interactive dimensions in the construction of mental representations for text. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 30 (5), 988-1001.
- Ricoeur, P. (1984). *Time and Narrative*. Vol. 1. Chicago: The University of Chicago Press.
- Ricoeur, P. (1985). *Time and Narrative*. Vol. 2. Chicago: The University of Chicago Press.
- Rinck, M., Hahnel, A. & Becker, G. (2001). Using temporal information to construct, update and retrieve situation models of narratives. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 27, 67-80.
- Rossi, J. P. (1990). The function of frame in the comprehension of scientific text. *Journal of Educational Psychology*, 82 (4), 727-732.
- Thorndyke, P. W. (1977). Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse. *Cognitive Psychology*, 9, 77-110.

- Trabasso, T., Secco, T. & van den Broek, P. (1984). Causal cohesion and story coherence. In: H. Mandl, N. L. Stein & T. Trabasso (Eds), *Learning and comprehension of text* (pp. 83-111). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- van den Broek, P. (1990). Causal inferences in the comprehension of narrative texts. In: A. C. Graesser & G. H. Bower (Eds), *Psychology of learning and motivation: Inferences and text comprehension* (pp. 175-194). San Diego: Academic Press.
- van den Broek, P. & Gustafson, M. (1999). Comprehension and memory for texts: Three generations of reading research. In: S. R. Goldman, A. C. Graesser & P. van den Broek (Eds), *Narrative comprehension, causality, and coherence* (pp. 15-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- van den Broek, P., Young, M., Tzeng, Y. & Linderholm, T. (1988). The Landscape model of reading: Inferences and the online construction of a memory representation. In: S. R. Goldman & H. van Oostendorp (Eds), *The construction of mental representations during reading* (pp. 71-98). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- van Dijk, T. A. & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. San Diego, CA: Academic Press.
- Zakay, D. (2005). Attention et jugement temporel. *Psychologie Française*, 50, 1, 65-79.
- Zwaan, R. A. (1996). Processing narrative time shifts. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 22, 1196-1207.
- Zwaan, R. A., Langston, M. C. & Graesser, A. C. (1995). The construction of situation models in narrative comprehension: an event-indexing model. *Psychological Science*, 6 (5), 292-297.
- Zwaan, R. A., Magliano, J. P. & Graesser, A. C. (1995). Dimensions of situation model construction in narrative comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 21, 386-397.

## **Time: from experience to mental representations through the comprehension of texts**

STAVROULA SAMARTZI<sup>1</sup>

### **ABSTRACT**

In cognitive psychology, time is perceived as information to be processed. The conditions under which processing takes place depend on the structure and the content of the information, as well as on the context in which information is acquired. Relevant research focuses on the study of the estimation of the events' duration. This paper is a review of theoretical and empirical research concerning the estimation of temporal duration of events which a) we experience in person, b) we watch in films, and c) we mentally represent through reading and text understanding. In each of the three above mentioned cases, the role of the emotional content of information is examined. In the third case, that of text understanding, we also stress the importance of the temporal and emotional elements for the construction of the mental representation necessary for text understanding.

**Key words:** Time, Emotion, Text understanding.

1. Address: Stavroula Samartzi, Panteion University, Department of Psychology, 136, Sygrou Av., 17671 Athens. Tel.: 210 9201692, Fax: 2109201691, E-mail: samartzi@panteion.gr